



## PERANCANGAN SISTEM INFORMASI DATA PELANGGAN BERBASIS WEB PADA INDOGROSIR KARAWANG

Donda Sola Gratia Guring<sup>1</sup>, Ari Suci Novian<sup>2</sup>, Muchammad Wahabi<sup>3</sup>,

<sup>1,2</sup> STMIK Pamitran, Karawang (41361)

<sup>3</sup> Universitas Indonesia Mandiri, Bekasi (17510)

\* Email Korespondensi: dondasolagg24@gmail.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p><b>Sejarah Artikel:</b> Diterima Tgl. 10/07/2024 Diperbaiki Tgl. 21/07/2024 Disetujui Tgl 26/07/2024 Tersedia daring Tgl 27/07/2024</p>	<p>Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi data pelanggan di Indogrosir Karawang, Sistem informasi data pelanggan di Indogrosir Karawang yang sedang berjalan sudah menggunakan komputer tetapi penggunaanya hanya menggunakan microsoft excel saja serta sistem penulisan manual. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi data pelanggan berbasis Website dengan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan melakukan observasi, wawancara, studi pustaka, studi lapangan, dan perancangan sistem informasi kemudian dilanjutkan dengan pengembangan sistem informasi dan uji coba. Metode pengembangan perangkat lunak dalam sistem informasi data pelanggan menggunakan metode waterfall karena model ini sederhana dan mudah dalam pengembangan perangkat lunak yang berhubungan. Model waterfall atau model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisa, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support). Visual Studio Code dipilih menjadi software dalam pembuatan sistem informasi data pelanggan. Hasilnya adalah Sistem informasi data ini dibuat agar mempermudah pekerjaan administrasi tentang data pelanggan yang ada di perusahaan karena data yang diterima sudah bersifat komputerisasi. Penelitian selanjutnya sangat diperlukan agar sistem informasi data pelanggan ini menjadi lebih baik lagi, baik dalam performa sistem, maupun dalam kelengkapan sistem data pelanggan.</p>
<p>e-ISSN 2961-9009 p-ISSN 2963-1289</p>	
<p><b>DOI :</b> <a href="https://doi.org/10.58290/jukomtek.v3i1.261">https://doi.org/10.58290/jukomtek.v3i1.261</a></p>	<p><b>Kata Kunci:</b> Pelanggan, Perancangan, Sistem Informasi, Basis Data, Website</p>
<p> ©2022. Diterbitkan oleh Jurnal Komputer dan Teknologi (JUKOMTEK). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (<a href="https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/">https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/</a>)</p>	

### PENDAHULUAN

Penelitian ini bertujuan untuk merancang

sistem informasi data pelanggan di Indogrosir Karawang, Sistem informasi data pelanggan di Indogrosir Karawang yang sedang berjalan sudah menggunakan komputer tetapi

penggunaanya hanya menggunakan microsoft excel saja serta sistem penulisan manual. Oleh karena itu diperlukan sistem informasi data pelanggan berbasis komputer dengan software yang lebih baik.

Suatu sistem informasi harus dapat memenuhi kebutuhan user akan informasi yang berkualitas serta memberikan pelayanan yang terbaik bagi user yang menggunakan sistem tersebut. Karena itu, sistem informasi harus berkembang sesuai dengan perkembangan teknologi. Pada dasarnya manusia ingin serba cepat dan mudah, oleh karena itu masalah teknologi yang merupakan pendukung atau hal terpenting dalam menjalankan sistem yang akan digunakan dalam kehidupan manusia.

Perancangan Sistem Informasi Data Pelanggan di Indogrosir karawang sangat dibutuhkan karena dalam data pelanggan bisa terotomatisasi juga efektif, efisien dan transparan dalam mengorganisir data pelanggan, jika implementasi sistem informasi data pelanggan dilaksanakan secara berkesinambungan untuk memastikan proses pendistribusian barang sesuai dengan perkembangan teknologi. Manfaat sistem informasi data pelanggan adalah untuk efisiensi dan efektif dalam mengirimkan barang ke konsumen.

Untuk mencapai sistem data Pelanggan sesuai dengan kebutuhan pelanggan atau konsumen, maka Perancangan sistem data pelanggan dapat bertujuan terotomatisasi dan efektif, efisien dalam pendistribusian barang, sehingga tujuan penjual dapat dicapai secara maksimal sesuai dengan tujuan penjual.

## LANDASAN TEORI

### Perancangan

perancangan adalah hal utama yang dilakukan sebelum membuat aplikasi dan untuk memecahkan masalah.(Putri Permata Sari, Liana Liana and Nurliza Lubis, 2023) dan sebagai perancangan sistem yang dapat dirancang dalam bentuk bagan alir sistem yang merupakan alat bentuk grafik yang dapat digunakan untuk menunjukkan urutan-urutan proses dari sistem.

### Data Pelanggan

Pelanggan atau langganan adalah individu atau rumah tangga, perusahaan yang membeli barang jasa yang dihasilkan dalam

ekonomi, atau pelanggan adalah seseorang yang terbiasa untuk membeli barang pada sebuah toko tertentu. Pelanggan juga sering disebut dengan klien, nasabah atau juga pasien tergantung pada sifat industri atau budaya. Dengan kata lain Pelanggan adalah seseorang yang membina hubungan baik dengan orang lain khususnya produsen dalam bidang usaha. Adanya sistem pelayanan data pelanggan secara online, terbukti adanya peningkatan kualitas dalam hal sistem pelayanan data pelanggan karena kelancaran dan kestabilan jalannya operasional.(Maimunah, 2017)

### Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan suatu pengertian yang terdiri dari gabungan kata sistem dan informasi. Dimana sistem merupakan kumpulan dari subsistem yang bekerja sama dalam mengolah data untuk mencapai tujuan tertentu dan menghasilkan informasi yang bermanfaat.(Putri Permata Sari, Liana Liana and Nurliza Lubis, 2023)

### Basis Data (*Database*)

*Database* adalah kumpulan data atau informasi yang diperoleh dan selanjutnya disimpan Lemari arsip yang di simpan dan di susun, di kelompokkan berdasarkan urutan tertentu seperti abjad atau urutan(Aqham, 2021)

### Website

*World Wide Web* atau *www* atau juga dikenal dengan *web* adalah salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke internet. *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Dan Masyarakat telah didominasi oleh *smartphone* jadi pentingnya untuk menyampaikan pesan menggunakan digitalisasi, sehingga berdampak pada peningkatan untuk melihat website sehingga website memiliki keunggulan sebagai media interaktif, kemudahan mengakses Jaringan dalam memberikan kemudahan untuk menemukan dan menggunakan internet,

sehingga jika ingin mencari informasi yang ada dalam website.(Surentu, Warouw and Rembang, 2020)

## METODE PENELITIAN

### Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang di gunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan :

#### Metode Observasi

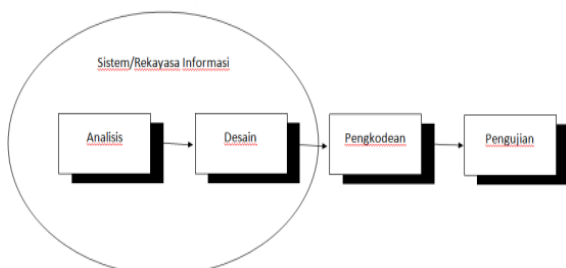
Metode ini di lakukan dengan mengadakan pengamatan dan penelitian langsung ke objek penelitian untuk melihat kegiatan yang di lakukan. Dimana kegiatan yang di lakukan dengan mencatat informasi yang di lihat , mendengarkan , dan merasakan yang kemudian di catat seobyektif mungkin.

#### Wawancara

Pada tahap wawancara ini peneliti melakukan wawancara dengan Staff Member Service dan Member Relation selaku Surveyor mengenai Sistem Pendaftaran member dan Sistem informasi data pelanggan di Indogrosir Karawang.

#### Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah Metode *Waterfall*. *Waterfall model* adalah salah satu model pengembangan *software*, dimana kemajuan suatu proses dipandang sebagai air terjun yang terus mengalir kebawah. Model ini telah diperoleh dari proses rekayasa lainnya dan menawarkan cara pembuatan rekayasa perangkat lunak secara lebih nyata. Berikut ini adalah gambar pengembangan sistem perangkat lunak dengan proses SDLC (System Development Life Cycle).(Rio and Marsehan, 2023)



Gambar 1 Ilustrasi model waterfall

### Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

Analisis kebutuhan merupakan langkah awal untuk menentukan gambaran sistem yang akan dihasilkan oleh programmer. Pengumpulan data pada tahap ini dapat dilakukan melalui sebuah penelitian maupun wawancara. Analisa kebutuhan yang tepat akan menjadi acuan dalam pembuatan sistem yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### Desain

Tahapan ini merupakan sebuah perancangan sistem dengan menggunakan pemodelan sistem seperti penggunaan usecase diagram, definisi aktor, scenario use case, activity diagram, dan class diagram.

### Penulisan Kode Program

Penulisan kode program atau coding merupakan penerjemahan design dalam bahasa yang bisa dikenali oleh komputer. Dilakukan oleh programmer yang akan menerjemahkan transaksi yang diminta oleh user. Tahapan ini lah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem.

### Pengujian

Pengujian dilakukan dengan metode Blackbox dengan tujuan memastikan semua fungsi pada sistem berjalan dengan semestinya sehingga dapat memperkecil adanya kesalahan (error) yang mungkin terjadi pada sistem.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

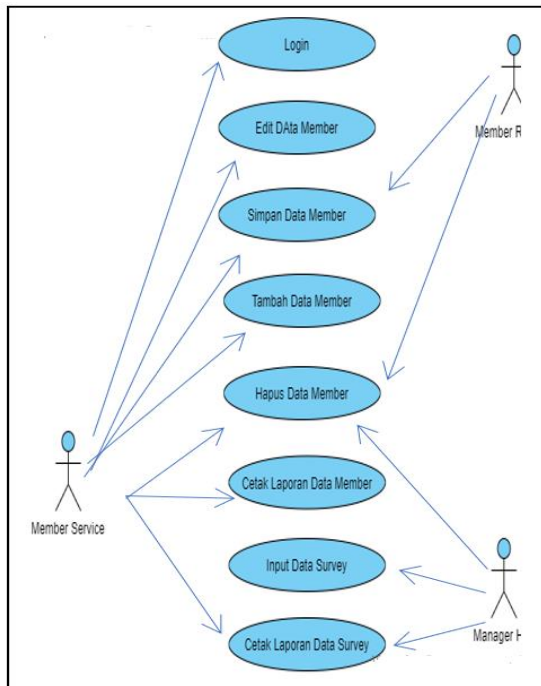
### a. hasil

Perancangan Sistem Informasi data pelanggan di INDOGROSIR Karawang melalui tahapan analisis, desain, dan implementasi menggunakan Bahasa pemrograman PHP. Sistem ini dapat berjalan dengan baik dan mudah untuk dioperasikan serta mempermudah admin memonitoring pelanggan indogrosir

### b. Rancangan Fungsional

Rancangan fungsional menggunakan Activity Diagram dan Use Case Diagram untuk mengkomunikasikan rancangan system

## Functional Design

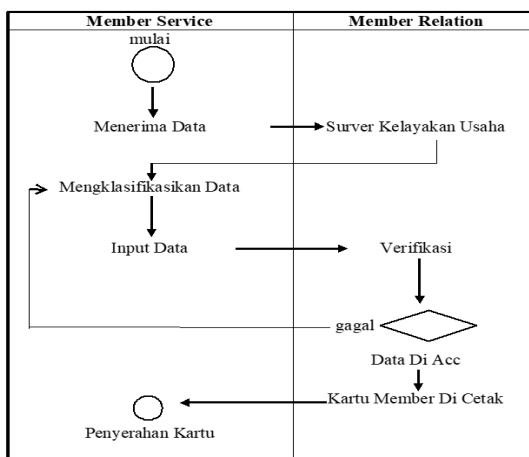


Gambar 2. Use Case Sistem data

Berdasarkan gambar 2. Use Case Diagram Rancangan Sistem yang Diusulkan maka terdapat :

1. 1 sistem yang mencakup seluruh kegiatan sistem informasi data pelanggan indogrosir.
2. 2 aktor yang melakukan kegiatan yaitu Member Service, Member Relation dan Manager H.O
3. Use Case yang akan dilakukan oleh aktor-aktor tersebut diantaranya : Login, Input Data Member, Edit Data Member, Simpan Data Member, Hapus Data Member, Cetak Laporan Data Member, Input Data Survey, Cetak Laporan Data Member, Input Data Survey, Cetak Laporan Data Survey, Logout.

## Activity Diagram

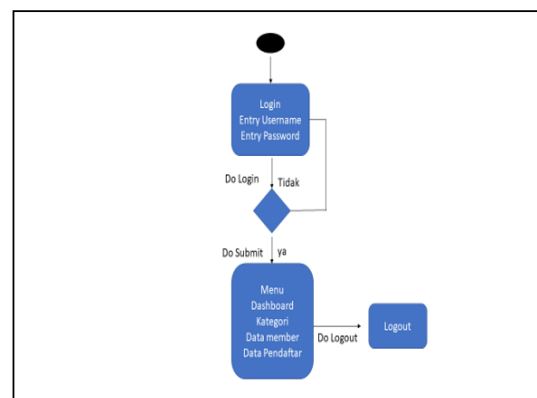


Gambar 3. Activity Diagram

Berdasarkan gambar 3. Activity Diagram dari Use Case Login Usulan terdapat :

1. Initial Node, sebagai objek yang diawali.
2. Decision, sebagai kondisi.
3. State, sebagai akses yang dapat digunakan oleh pengguna untuk menampilkan halaman login hingga pengguna menerima tampilan menu utama mengenai sistem informasi data pelanggan.
4. Final State, proses login selesai

## State Chart Diagram



Gambar 4. State Chart Diagram

Berdasarkan gambar 4. State Chart Diagram untuk pemilik yang diusulkan terdapat :

1. 1 Initial Node, sebagai objek yang diawali
2. 1 Decision, sebagai kondisi
3. 1 Fork, sebagai percabangan
4. 1 Join, sebagai penggabungan
5. 15 State, dimana pengguna dapat mengakses aplikasi sistem informasi persediaan. Login sebagai Admin, masukan Nama dan Kata Sandi, klik tombol masuk, validasi Kata Sandi, Peringatan, tampil master menu, view petugas, view dashboard, view pendaftaran member, view laporan member biru, view kategori member, view laporan member merah, view laporan all member, view Logout.
6. 1 Final State, sistem informasi data pelanggan untuk manager H.O selesai.

### c. Implementasi User Interface



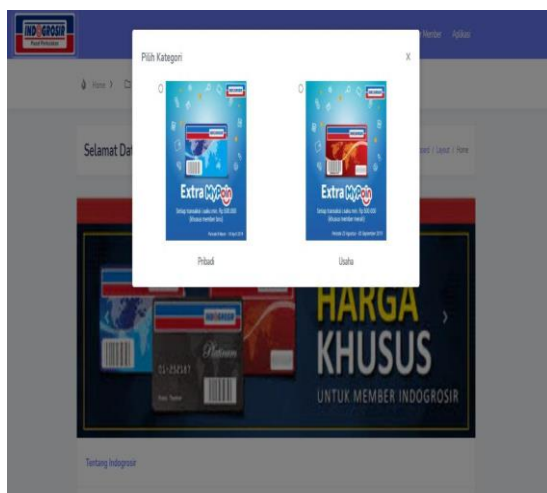
Gambar 5. Tampilan Halaman

Pada form ini menampilkan halaman depan website. Terdapat menu daftar member dan info tentang Indogrosir



Gambar 6. Tampilan Form Login

Pada form ini admin harus melakukan *input data login* yang berisi nama *user*, dan *password* untuk memulai menggunakan aplikasi sistem pendaftaran member. Dimana *form login* ini berfungsi sebagai keamanan data yang tersimpan bilamana ada seseorang yang bukan bagianya ingin masuk untuk membuka aplikasi.



Gambar 7. Tampilan Member

Pada form ini menampilkan foto member, tipe member dan kategori yang bertujuan agar pelanggan dapat memilih tipe-tipe member dan bisa langsung mendaftar kebutuhan.

### KESIMPULAN

1. Perancangan Sistem Informasi Data Pelanggan ini pihak admin tidak perlu repot lagi menggunakan sistem manual setiap melakukan transaksi pendaftara Member karena sudah secara otomatis terdata di dalam Program.
2. Perancangan Sistem Informasi Data pelanggan ini dapat membantu admin dalam membuat laporan Pendaftaran dengan efektif, efisien dan akurat
3. Perancangan Sistem Data Pelanggan ini member tidak perlu lagi datang ke lokasi untuk melakukan pendaftaran, tetapi menggunakan sistem pendaftaran secara nline yang dikirimkan melalui email ke pelanggan menggunakan website ke masing-masing user member

### DAFTAR PUSTAKA

- Aqham, A.A. (2021) *Managemen Sistem Basis Data (SQL dan MySql)*, Yayasan Prima Agus Teknik Redaksi.
- Geni, B. Y., & Kurnia, O. (2021). Sistem Parkir Berbasis WEB + IOT Project KIT SERI RFID DI HASIM TEKNIK KARAWANG. *SAINTEKBU*, 13(01), 48–55
- Kurnia, O. (2021). Perancangan sistem informasi penggajian karyawan berbasis web pada pt nipro indonesia jaya karawang. *Jurnal Teknik Informatika Musirawas*, vol 6, 118-129
- Maimunah, D.L.A.F. (2017) 'Rancang Bangun Sistem Pelayanan DataPelanggan (Xibar) Berbasis Online', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2017*, pp. 1–6.
- Malfiany, R., & Lestari, J. E. (2023). Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Manajemen Pelayanan Sertifikat dan AKTA Tanah di Notaris dan PPAT Berbasis WEB. *Jurnal Komputer Dan Teknologi*, 1(2), 1–8.
- Putri Permata Sari, Liana Liana and Nurliza Lubis (2023) 'Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Dagang Pada Toko Rianzi

- Menggunakan PHP Dan MySQL’, *Jurnal Riset Ekonomi dan Akuntansi*, 2(1), pp. 169–181. Available at: <https://doi.org/10.54066/jrea-itb.v2i1.1290>.
- Rio, R. and Marsehan, A. (2023) ‘Perancangan Sistem Informasi Pengaduan Masyarakat Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode Waterfall’, *Jurnal Komputer dan Teknologi*, pp. 43–50. Available at: <https://doi.org/10.58290/jukomtek.v1i2.67>.
- Setiawan, I. B., Pramukti, L. F., & Hidayat, A. T. (2023). ALGORITMA DISCRETE COSINE TRANSFORM (DCT) UNTUK PENGAMANAN CITRA DIGITAL DENGAN OTP BERBASIS WEB. *Jurnal Komputer Dan Teknologi*, 1(2), 18–26. <https://doi.org/10.58290/jukomtek.v1i2.52>
- Surentu, Y.Z., Warouw, D.M.D. and Rembang, M. (2020) ‘Pentingnya Website Sebagai Media Informasi Destinasi Wisata Di Dinas Kebudayaan Dan Pariwisata Kabupaten Minahasa’, *Acta Diurna Komunikasi*, 2(4), pp. 1–17. Available at: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/31117/29843>.